

Title (en)
Device for bending sheets with trapezoidal corrugations.

Title (de)
Vorrichtung zum Biegen von Trapezblechen.

Title (fr)
Dispositif pour cintrer des tôles à ondes trapézoïdales.

Publication
EP 0208001 A1 19870114 (DE)

Application
EP 85108110 A 19850629

Priority
EP 85108110 A 19850629

Abstract (en)
In order to deform sheets (1) with trapezoidal corrugations, which are very rigid perpendicular to their folds, notches have hitherto been impressed at relatively large intervals in the lower chord (2) of the sheets (1), allowing them to be bent at these points with the formation of a fold in the web (4) connecting the lower chord (2) and the upper chord (3). The disadvantage of this deformation lies in the lengthy and difficult working involving the use of special machines and tools and in the fact that the notches and the formation of folds reduce to a very great extent the rigidity of such sheets and give rise to corrosion phenomena. In addition, the deformation is not in the form of an arc but gives a polygon. To produce a deformation of this kind which is actually in the form of an arc while largely avoiding the formation of folds and the marked reduction in rigidity, the invention proposes a device which continuously corrugates the lower or upper chord (2 and 3 respectively) of such sheets (1) and thus shortens the chords relative to one another, leading to a continuous arc shape of the sheet (1) which is worked in this way. <IMAGE>

Abstract (de)
Um Trapezbleche (1), die senkrecht zu ihren Abkantungen sehr steif sind, zu verformen, wurden bisher in größeren Abständen Kerben in die Untergurte (2) der Trapezbleche (1) eingedrückt, so daß sie an diesen Stellen, unter Faltenbildung des Untergurt (2) und Obergurt (3) verbindenden Steges (4), abgeknickt werden konnten. Der Nachteil dieser Verformung ist in einer langwierigen und schwierigen Bearbeitung unter Einsatz von Spezialmaschinen und Werkzeugen zu erblicken, wie auch darn, daß die Kerben und die Faltenbildung sehr stark die Steifigkeit derartiger Bleche mindern und zu Korrosionserscheinungen Anlaß geben. Außerdem ist die Verformung nicht bogenförmig, sondern ergibt ein Polygon. Zur derartigen tatsächlich bogenförmigen Verformung unter weitgehender Vermeidung der Faltenbildung und der starken Minderung der Steifigkeit wird nach der Erfindung eine Vorrichtung vorgeschlagen, die den Unter- oder Obergurt (2 bzw. 3) derartiger Trapezbleche (1) stetig wellt und damit die Gurte relativ zueinander verkürzt, was zu einer stetigen Bogenform dieses so bearbeiteten Trapezbleches (1) führt.

IPC 1-7
B21D 13/04

IPC 8 full level
B21D 13/04 (2006.01)

CPC (source: EP)
B21D 11/08 (2013.01); **B21D 11/206** (2013.01); **B21D 13/04** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 1552031 A1 19691218 - MANNESMANN AG
- [A] JP S58116934 A 19830712 - SANKO KINZOKU KOGYO KK
- [A] WO 8202914 A1 19820902 - KNUDSON GARY ART
- [A] DE 87873 C
- [A] JP S57193239 A 19821127 - SANKO KINZOKU KOGYO KK
- [A] US 3394573 A 19680730 - ROBERT BODNAR ERNEST
- [A] US 3842647 A 19741022 - KNUDSON G
- [A] US 2775284 A 19561225 - HERMANN LEROY N
- [A] US 1352813 A 19200914 - KENNICOTT CASS L, et al

Cited by
CN104226760A; EP0545100A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0208001 A1 19870114

DOCDB simple family (application)
EP 85108110 A 19850629